


Araştırma Makalesi

İSTANBUL HAVALİMANI'NIN İSTANBUL TRAFİĞİNE ETKİSİFurkan MOR¹, Mustafa ILICALI¹¹İstanbul Ticaret Üniversitesi, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi, İstanbul, Türkiye

furkan-mor@hotmail.com, milicali@ticaret.edu.tr

 0000-0002-0160-1663**Atıf/Citation:** MOR, F., ILICALI, M., (2022). İstanbul Havalimanı'nın İstanbul Trafikğine Etkisi, Journal of Technology and Applied Sciences 5(1), s. 63-79**ÖZET**

İstanbul'da günlük hava yolu trafiğinde yaşanan artış ile birlikte mevcut havalimanları zamanla yetersiz kalmaya başlamıştır. Avrupa Yakasında bulunan İstanbul'un ilk havalimanı olan Atatürk Havalimanı zamanla şehrin merkezinde kalmıştır. Atatürk Havalimanı Ulaştırma Bakanlığı verilerine göre kapasiteyi karşılayamayacağı kararıyla yeni havalimanı yapılması planlanmış ve devreye girmiştir. Bu tez çalışmasında, kent içi trafiğine metro gibi yüksek kapasiteli toplu taşıma sistemi ile bağlı olan İstanbul Atatürk Havalimanının kapatılması ile karayoluna bağımlı İstanbul Havalimanı'nın oluşturacağı trafik talebinin mevcut İstanbul kent içi trafiğine olan etkisi karşılaştırılmak amaçlanmıştır. Bu çalışma kapsamında, yeni havalimanının hâlihazırda yoğun trafiğin yaşandığı İstanbul'un trafiğine etkisi araştırılmıştır. Ulaştırma Bakanlığı, İBB' den elde edilen RTMS, yolculuk verileri, araç sayım verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Bu veriler grafik yöntemi kullanılarak yeni havalimanının açılışının öncesi ve sonrası baz alınarak karşılaştırılmış ve kent içi trafiğe olan etkisi gözlemlenmiştir. Yeni havalimanının açılışının ardından mevcut Atatürk Havalimanı'nın kapatılması ile birlikte uçuşların yeni havalimanından yapılması sonucu kent içi trafik karayoluna bağımlı bir şekilde buraya yönelmiştir. Kent içi karayolunda yaşanan bu yoğunluğun azaltılması için öncelikle İBB ve Ulaştırma Bakanlığı'nın birlikte raylı sistemlerin artırılması yönünde çalışmalarını arttırmaları sonucuna varılmıştır. Kent genelinde karayoluna olan bağımlılığın azaltılıp raylı sistemlerin kullanımının artırılması kent içi trafiği olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İstanbul Havalimanı, İstanbul Kent İçi Trafikği**THE IMPACT OF ISTANBUL AIRPORT ON ISTANBUL TRAFFIC****ABSTRACT**

With the increase in daily air traffic in Istanbul, the existing airports started to become inadequate over time. Atatürk Airport, which is the first airport of Istanbul on the European Side, has remained in the center of the city over time. With the decision that Atatürk Airport could not meet the capacity according to the data of the Ministry of Transport, the construction of a new airport was planned and put into operation. In this thesis, it is aimed to compare the effect of the closure of Istanbul Atatürk Airport, which is connected to the urban traffic with a high-capacity public transportation system such as the metro, and the traffic demand that will be created by the highway-dependent Istanbul Airport, on the current Istanbul urban traffic. Within the scope of this study, the effect of the new airport on the traffic of Istanbul, which is currently experiencing heavy traffic, was investigated. The RTMS, trip data and vehicle count data obtained from the Ministry of Transport, IMM were analyzed. These data were compared on the basis of before and after the opening of the new airport using the graphical method and its effect on urban traffic was observed. After the opening of the new airport, with the closure of the existing Atatürk Airport, as a result of the flights being made from the new airport, the urban traffic was directed here in a way dependent on the highway. In order to reduce this density on the urban highway, it was concluded that the IMM and the Ministry of Transport should increase their efforts to increase the rail systems together. It is thought that reducing the dependence on highways and increasing the use of rail systems throughout the city will positively affect urban traffic.

Keywords: Istanbul Airport, Istanbul Urban Traffic

Geliş/Received	:	16.03.2022
Gözden Geçirme/Revised	:	05.04.2022
Kabul/Accepted	:	25.05.2022

1. GİRİŞ

TÜİK (2022) verilerine göre 2021 yılı itibariyle İstanbul' un nüfusu 15.840.890 olarak verilmiştir. İstanbul, Tomtom (2021) un hazırlamış olduğu ve dünya genelinde 404 şehrin incelendiği trafik raporuna göre trafik sıkışıklığının en fazla yaşandığı kent olarak verilmiştir. (Tomtom Traffic Index-Ranking-2021) İstanbul bu anlamda Türkiye'nin en kalabalık kenti olma özelliği taşımaktadır. Bunun bir nedeni de kırdan kente olan göç denilebilir. Dünya Bankası (2021) World Population Prospects raporuna göre 2035 yılında dünya nüfusunun %66sının kentlerde yaşayacağı tahmin edilmektedir. Yani her 10 kişinin 6sı kentlerde yaşayacaktır. İstanbul'da kent içinde günlük yaklaşık olarak 28 milyon yolculuk yapılmaktadır. Aynı zamanda ülkemizin konumu itibariyle de Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlamaktadır. Bu nedenle de havayolu trafiği de İstanbul trafiğine etki etmektedir. 29 Ekim 2018 tarihinde açılan yeni havalimanı, Avrupa Yakası'nda, Tayakadın ile Akpınar köyleri arasında Karadeniz'e kıyısı olan konumdadır. Bütün etapları bittiğinde planlanan haliyle birbirinden bağımsız 6 pisti, yıllık en fazla 200 milyon yolcu kapasiteli 2 terminali ile 76,5 km² alana sahiptir. Atatürk Havalimanı önceden Yeşilköy Havaalanı olarak bilinen, İstanbul'da Avrupa Yakası'nda bulunan havalimanıdır. 1900 yılının ilk aylarında Türkiye'de hava ulaşımı ilk kez burada başlamıştır ve 1953'te uluslararası hava uçuşlarına açılmıştır. 29 Temmuz 1985'te havalimanının adı Atatürk Havalimanı olarak değiştirilmiştir. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü 'nün (DHMI) 2015'te yapılan istatistiklerine göre Atatürk Havalimanı ülkenin en işlek, dünyanın 11. en yoğun yolcu trafiğinin olduğu havalimanı olarak kayıtlara geçmiştir. Günlük 1100 uçak ortalaması ile Avrupa'nın en önemli transit yolcu havalimanları arasındadır. Bir rekor olarak; iniş ve kalkış yapan uçak sayısı, 4 Eylül 2016'da 1453 ile tüm zamanların rekorunu kırdı. Bu da her 59,46 saniyede bir uçak iniş ya da kalkışı anlamına gelmektedir. Londra Gatwick havaalanında bu rekor, pist başına saatte 55 uçaktır. Atatürk havalimanında ise bu sayı 30 uçaktır. Bakanlıktan elde edilen 2015 yılındaki verilere göre; 61.332.124 yolcu, 464.774 uçak, 790.744 ton kargo trafiği ile Atatürk Havalimanı, ülkenin en yoğun havalimanıydı ve artık kapasitesinin üzerine çıkmıştı. Aynı zamanda konumu itibariyle de şehrin merkezinde kalmıştı. Bu durum İstanbul kent içi trafiğini önemli ölçüde etkilemeye başlamıştı. Bu yüzden sivil uçuşlar 7 Nisan 2019 itibariyle kapatılmış ve büyük taşınma ile birlikte İstanbul Havalimanı'na aktarılmıştır. Bu çalışmada büyük göç ile birlikte uçuşların İstanbul Havalimanı'ndan yapılması ile birlikte kent içi trafiğin, Ulaştırma Bakanlığı, İBB' den elde edilen RTMS, yolculuk verileri, araç sayım verileri kullanılarak analiz edilerek gözlemlenecektir. Bu makalede bir sonraki başlıkta 'Literatür Taraması' verilerek, dünyada benzer proje çalışmalarının mevcut kent trafiğine etkileri verilecek ve kullanılan yöntemlerden bahsedilecektir. Üçüncü başlıkta 'Çalışma Alanı' olarak seçilen İstanbul ve İstanbul Havalimanı hakkında bilgiler verildikten sonra İstanbul Havalimanı 'nın meydana getirmiş olduğu trafik talebi analizleri 'Veri ve Analizi' başlığı altında değerlendirilecektir. Analizlere ait çıktılar 'Sonuçlar' başlığı altında verilecek olup, 'Değerlendirme' başlığı altında da elde edilen sonuçlara uygun politikalar ve düzenleme önerileri getirilecektir.



Resim 1. Atatürk Havalimanı

2. LİTERATÜR TARAMASI

Hilal Tulan ve Özge Yalçın Ercoşkun (2019) yaptıkları çalışmada, çalışma alanı olarak belirledikleri Hong Kong Havalimanı ile Ordu-Giresun Havalimanı'nın çevresel etkileri karşılaştırılarak tartışılmış ve öneriler sunulmuştur. Günümüzde; yüzölçümü az, nüfusu yüksek olan bazı bölgelerde kentsel boş alan olmadığı için veya iklim ve topografya gibi fiziki özelliklerden dolayı uygun yer olmadığından; denizden kazanılmış araziler üzerine havalimanı yer seçimi yapılmaktadır. Dünyada 3 yerde bulunan bu dolgu havalimanları; Japonya Kansai Havalimanı, Hong Kong Havalimanı ve Ordu-Giresun Havalimanı'dır. Dolgu havalimanlarının çevresel etkileri çok yönlüdür. Bu çalışmada dolgu havalimanlarının çevresel etkilerini ortaya koymak amacıyla; fiziksel çevre ve biyoçeşitliliğe etkilerine yönelik bir karşılaştırma yapılmıştır. Bu karşılaştırma, emisyon, kirlilik ve deniz ekolojisine etkileri belirlemek üzere veri kaynaklarıyla oluşturulmuştur. Sonuç olarak alınacak önlemler ve önerilerden bazıları, dolgu yapım kararı verilmeden önce ÇED Raporu hazırlanması, yakıt dökülmelerinin en aza indirilmesi, çevresel yönetim prosedürlerinin geliştirilmesi sayılabilir.

Meltem Akça (2017) yaptığı çalışmada, havalimanlarının trafik operasyonlarının sürdürülebilirliğine imkan sağlayacak uygunluktaki alanlarda konumlandırılması gerekmektedir. Bu çalışmada hava trafik operasyonlarını kontrol eden hava trafik kontrolörlerinin havalimanı yerlerinin uygunluğunu değerlendirebilmesine olanak tanıyan bir ölçek geliştirme süreci ele alınmaktadır. Yer seçim çalışmalarında ve meydan uygunluk değerlendirmelerinde kontrolör görüşlerinden de faydalanılması ile birlikte ekonomik ve operasyonel performansın artış göstermesi beklenmektedir. Araştırmada nitel ve nicel yöntemler kullanılarak havalimanı yeri uygunluğu algısının değerlendirilmesi amacıyla bir soru formu tasarlanmış ve çeşitli istatistiksel yöntemler ile analizler gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda havalimanı yeri uygunluk algısı; Fiziksel Uygunluk, Hava Sahası Yapısı Bakımından Uygunluk ve Meteorolojik Koşullar Bakımından Uygunluk şeklinde üç faktör altında toplanmıştır.

Paolo Malighetti v.d. (2011) yapmış oldukları çalışmada, havalimanlarına yeni bağlantı yollarının açılıp açılmamasını incelemişler ve bu bağlantı yolları ile birlikte ulaşım ağları arasındaki birlikteliği de dikkate almışlar. Havalimanlarının kendi içinde çok güçlü bağlantılara sahip olduklarını fakat diğer ağların zayıf olduğunu gözlemişler. Sonuç olarak da modüller arasındaki değişim ne kadar az olursa kazancın o kadar fazla olacağı sonucuna varmışlar. Bu hipotezi, 2007 sonbaharında 467 Avrupa havalimanında test etmişlerdir.

Truong Thi My Thanh ve An Ngoc (2020) yapmış oldukları çalışmada, şehir-havalimanı bağlantısı Vietnam'ın Ho Chi Minh şehri Tan Son Nhat Uluslararası Havalimanı örneğinde incelemişlerdir. Çalışma, trafik talebinin trafik arzının çok ötesinde olması nedeniyle ulaşım altyapısının iyileştirilmesinin yalnızca trafik sıkışıklığını çözemeyeceğini ortaya koymaktadır. Uzun vadede şehir içi trafik için multimodal bağlantı ve trafik talep yönetimi gereklidir. Bu çalışmanın sonuçları, motosikletlerin hakim olduğu birçok şehirde şehir plancılarına ve ulaşım yetkililerine fayda sağlayabilir.

Stephen Perkins (2018) International Transport Forum 'da yapmış olduğu çalışmada, Mexico City'nin uluslararası havalimanı kapasiteye yakın çalışıyor ve yenisiyle değiştirilmesi planlanıyor. Havalimanı terminali en yüksek sürdürülebilirlik seviyesinde tasarlanıyor. Havalimanına erişimde çevre, araba ve taksi ile erişime müsait olduğundan ve Mexico City'nin kronik tıkanıklık ve hava kirliliği sorunlarını daha da kötüye götürmemek için bu raporda havalimanının genişletilmesi için planlama çerçevesinde demiryolu, metro ve korumalı otobüs bağlantılarına yatırım yapma kararları sonucuna varılmıştır.

Dennis Freeman v.d. (2012) yapmış oldukları çalışmada, Virginia'daki Richmond Havalimanı'nın ücretli bağlantı yolu olan Pocahontas Parkway otoyolunun maliyetini, işletmecisini araştırmışlardır. Aynı zamanda bu havalimanının bağlayıcılarını geliştirmenin maliyetini de Transurban tarafından hesaplandı ve finanse edildi. Bu otoyol ABD'de inşa edilecek ilk otoyol projelerinden birini temsil ediyor. Sonuç olarak yapılan hesap sonunda bir kısmı Transurban tarafından finanse edilen bir kısmı TIFIA kredisi ve Parkway'den gelen geçiş ücretlerinden ödenecektir.

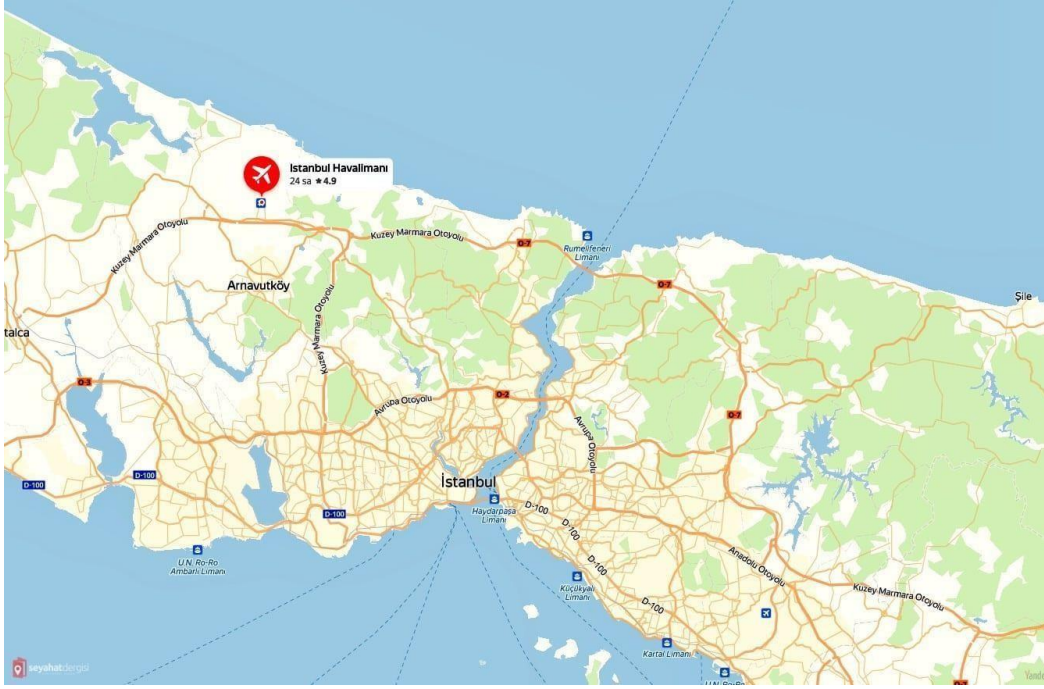
Tom Dunscombe ve Elaine Cartwright (2005) yaptıkları çalışmada, San Francisco Körfez Bölgesi Hızlı Transit Bölgesi (BART), BART'ı Oakland Havalimanı Bağlayıcısı (OAC) olarak adlandırılan Oakland Uluslararası Havalimanı'na bağlayacak 3,2 mil uzunluğunda bir otomatik kılavuz geçiş (AGT) sisteminin geliştirilmesinde lider kuruluştur. Mart 2002'de BART Yönetim Kurulu, BART hattının bir uzantısı olarak çalışacak ve Oakland Uluslararası Havalimanı'na sorunsuz bir transfer sağlayacak bir AGT sistemi seçmiş ve güzergahı tercih etmiştir. Bugüne kadar yapılan çalışmalar, planlamayı, BART-Oakland Uluslararası Havaalanı Bağlayıcısı (EIR) için Çevresel Etki Raporunun desteklenmesini, sistem ve tesislerin ön mühendislik ve tasarımını, taslak satın alma

belgelerinin geliştirilmesini, Yeterlilik Talebi'nin (RFQ) yayınlanmasını içeriyordu. Altı tasarım/inşa/işlet/bakım (DBOM) ekibinin ön yeterliliği ve taslak tedarik belgelerinin sektör ve meslektaş incelemesi. Bu belge, OAC'nin durumu hakkında bilgi sağlar; ve operasyonlar ve genişlemeler konusunda deneyimli, olgun bir transit acentesi olan BART'ın ve Lea+Elliott, Inc.'in, maliyetleri azaltacak ve rekabeti artıracak tedarik stratejilerini geliştirmek için tasarla-inşa et sınırlarını nasıl zorladığını tartışıyor.

Doğan Kılıç ve Muhammed Turğut (2019) yapmış oldukları çalışmada, kentsel lojistik açısından İstanbul Havalimanı ile Atatürk Havalimanı'nı değerlendirmişlerdir. Dünya'nın en büyük metropol şehirlerinden olan İstanbul için kentsel lojistik kavramının öneminden bahsedilmiş, Atatürk Havalimanı'nın kent içinde kalmasının getirdiği trafik sıkışıklığı, çevre kirliliği ve kapasite yetersizliği gibi sorunların üzerinde durulmuş ve bu sorunların çözümü için yeni havalimanı inşa edilmiştir. Kamuoyunda Atatürk Havalimanı ve İstanbul Havalimanı ile ilgili tartışmalar ve kıyaslamalar yapıldığı için bu çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu çalışmada Atatürk Havalimanı ile İstanbul Havalimanının karşılaştırılması yapılmıştır. İstanbul Havalimanı ve Atatürk Havalimanı'nın kentsel lojistik ve kapasite açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Verilen istatistiklerle birlikte yeni havalimanının kapasite yetersizliği sonucu talep doğurduğu sonucuna varılmıştır.

3. ÇALIŞMA ALANI

Bu çalışmada, kent içi trafiğine metro gibi yüksek kapasiteli toplu taşıma sistemi ile bağlı olan İstanbul Atatürk Havalimanının kapatılması ile karayoluna bağımlı İstanbul Havalimanı'nın oluşturacağı trafik talebini mevcut İstanbul kent içi trafiğine olan etkisi karşılaştırılmak amaçlanmıştır. İstanbul kent içi trafiğine olan etkisini incelenmiştir. Artan nüfusla birlikte şehrin merkezi konumunda kalan ve kapasiteyi karşılayamayan Atatürk Havalimanı, son yıllardaki İstanbul'daki havalimanlarındaki yolcu, yük ve kargo taşımacılığı istatistikleri ile karşılaştırması yapılacaktır. Atatürk Havalimanı'nın yolcu uçuşlarına kapatılması ile birlikte, nispeten şehrin dışında inşa edilen İstanbul Havalimanı'nın konumu, neden ihtiyaç duyulduğu ve havalimanına ulaşım gibi konularda avantajlarını ve dezavantajlarını göz önüne sererek, sayısal verilerle bu durumu desteklemek hedeflenmiştir. Hızlı ve zaman tasarrufu açısından etkili bir ulaşım yolu olarak havayolunun, İstanbul'da hangi oranda kullanıldığı, diğer şehirlerde ve ülkelerdeki havalimanları ile karşılaştırılarak havalimanını kent için önemi üzerinde durulmuştur. Çalışmada, Yeni Havalimanın İstanbul trafiğine ne derece etkisinin olduğunun üzerinde durulmuştur. Ayrıca havalimanına ulaşılabilirlik yönünden ne gibi alternatiflerin olduğu ve bu alternatiflerin ne ölçüde kullanılabilir olduğu incelenmiştir. İstanbul Havalimanı'nın kente önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmüş ve bu konuda incelemelerde bulunulmuştur. İstanbul'da mevcut havalimanlarının kapasite yetersizliği düşüncesi nedeniyle 2000'li yıllarda yeni bir havalimanı ihtiyacı gündeme gelmiş ve Haziran 2009 yılında 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planında (İÇDP) projesi yer almıştır (İBB, 2006). Onaylanan bu çevre düzeni planında yeri ise Silivri yakınlarında düşünülmüş ama sonradan değiştirilmiştir. 8 Eylül 2012 tarih, 28405 sayılı Resmî Gazete 'de yayınlanan 2012/3573 no'lu Bakanlar Kurulu Kararıyla bu değişiklik onaylanmıştır. Kararda Terkos Gölünün Doğusu, Sazlıdere ve Küçükçekmece göllerinin yakın çevreleri afet riski gerekçesiyle rezerv bölge olarak tespit edilmiştir. Ayrıca bu kararda yeni havalimanının inşa edileceği yer Karadeniz kıyısındaki Yeniköy ve Akpınar köyleri arası olarak belirlenmiştir (Resim 2). Hava araçlarının iniş ve kalkışına, bakım ve diğer ihtiyaçlarının karşılanmasına, yolcu ve kargo taşımacılığına imkân veren tesisleri ile birlikte tüm bunların bir arada bulunduğu yerlere verilen isimdir. Hava ulaşım sektörünün en önemli parçalarından biri olan havalimanları, bulunduğu şehrin ve ülkenin tanıtımı açısından büyük öneme sahiptir. Havaalanları, yolcu-yük taşımacılığında hava ve yer ulaşımı arasında değişimin yaşandığı alanlardır. Havalimanları, yolcuların gözünde yer ulaşımı ve hava ulaşımı arasında hizmet sağlayan ya da iki uçuş arasında faaliyetlerin sürdürüldüğü birimlerin yer aldığı sistemsel bir bütündür. Bu sayede havalimanları, geniş fiziki alanlara sahip olmakla birlikte çok büyük yatırım gerektiren sabit tesislerden oluşmaktadır.



Resim 2. İstanbul Havalimanı

4. VERİ VE ANALİZİ

Tablo 1. İstanbul Havalimanlarının Yolcu Trafığı (Ek 1)

YOLCU TRAFİĞİ (Gelen-Giden)									
Havalimanları	2020 OCAK SONU (Kesin Olmayan)			2021 OCAK SONU (Kesin Olmayan)			2020/2019 (%)		
	İç Hat	Dış Hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam
İstanbul Atatürk	0	0	0	0	0	0			
İstanbul(*)	1.263.808	4.012.452	5.276.260	423.107	1.258.625	1.681.732	-67	-69	-68
İstanbul Sabiha Gökçen(*)	1.721.039	1.214.579	2.935.618	890.789	411.433	1.302.222	-48	-66	-56

Yukarıdaki tabloyu incelediğimiz zaman; 7 Nisan 2019 tarihinde sivil uçuşların yapılmadığı Atatürk Havalimanı, 2020-2021 Ocak sonu verilerine göre dünya geneli yaşanan pandemi ile birlikte bir düşüş söz konusudur. 1,5 yıllık dönemi Covid-19 salgını ile geçen 3 yıllık sürede İstanbul Havalimanı yaklaşık 103,5 milyon yolcu taşırken 251 noktaya uçulduğu 730 bin 83 sefer gerçekleştirildiği 31 Ekim 2021 tarihinde kayıtlara geçmiştir. Hizmete girdikten bu yana çok sayıda ödül ve sertifika almıştır.

İstanbul Havalimanı Asya, Avrupa ve Orta Doğu'nun birleştiği noktadadır ki stratejik konumu itibarıyla dünyanın en önemli havacılık merkezlerinden biridir. Uluslararası hava taşımacılığı son 10 yılda elde edilen verilere göre dünya çapında %5,6, ülkemizde %14'lük büyüme göstermiştir. Bu artışta İstanbul'un dünyanın aktarma merkezi haline gelmesi etkilidir. T.C. Kültür Bakanlığı verilerine göre, İstanbul'a gelen yabancı turist sayısı 2017 yılında 2016'ya göre %17,8 artmıştır. (İGA 2022)(Kültür Bakanlığı 2017) 2018'de bu artışa benzer artışın sürdüğü görülmekte ve devam edeceği öngörülmektedir. Bu artış ile birlikte yapılan yeni havalimanı kentsel lojistik anlamında, şehrin tanınırlığı ve turizm anlamında İstanbul'a katkı sağlayacağı beklenmektedir.

İstanbul Havalimanı'na şehir merkezinden ulaşımı Metro İstanbul'dan alınan verilere göre, M11 Gayrettepe - İstanbul Havalimanı- Halkalı metro hattı, Gayrettepe-Havalimanı (37,5 km) ile Halkalı-Havalimanı (31,5 km) olarak iki aşamada inşa edilmektedir. Toplam uzunluğu 69 kilometredir. İstanbul'un Avrupa yakasında, Gayrettepe ve İstanbul Havalimanı (3. Havalimanı) istasyonlarını bağlayacak olan 37,5 km uzunluğundadır. Metro hattının güzergâhı (Gayrettepe - İstanbul Havalimanı) 9 istasyondan oluşmaktadır. İhalesi yapılmış ve çalışmalar için yer teslimi beklenmektedir. (Metro İstanbul) Avrupa Yakası'nda; Avcılar - İstanbul Havalimanı 53 km, Gayrettepe - İstanbul Havalimanı - 38 km, Taksim - İstanbul Havalimanı - 40 km, Levent - İstanbul Havalimanı - 38 km, Maslak - İstanbul Havalimanı - 33 km'dir. Anadolu Yakası'nda; Kavacık - İstanbul Havalimanı - 42 km, Üsküdar - İstanbul Havalimanı - 47 km, Kadıköy - İstanbul Havalimanı - 51 km, Pendik - İstanbul Havalimanı - 72 km mesafede yer almaktadır. Gerek Avrupa Yakasından gerek Anadolu Yakasından yeni havalimanına özel araç ve taksi ile ulaşım hem maliyet açısından hem de İstanbul trafiğine etkisi dolayısıyla pek tercih edilmemelidir. Günde İstanbul trafiğine katılan araç sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bunların bir kısmı da havalimanlarına ulaşım için trafiğe çıkmaktadır. Bu anlamda toplu taşıma araçlarının kullanılması İstanbul trafiğinin azalması açısından önemlidir. Özellikle metro hatlarının yaygınlaşp yolcular tarafından kullanılmasının artmasıyla birlikte İstanbul trafiğinde gözle görülür değişiklik görülecektir. İstanbul Havalimanı'nın şehrin dışında olması şehir içi trafiğin rahatlaması açısından avantajdır. Havalimanına ulaşım talebi metro ağlarıyla karşılanırsa bunun zaman ve rahatlık açısından olumlu yönde etkisi olacaktır. Yapımı 2 fazda devam etmekte olan 2022 yılının ilk çeyreğinde açılması planlanan M11 metro hattının ilk etabı ile birlikte havalimanına ulaşım kolaylaşacaktır. Diğer toplu taşımalarla entegrasyonu ile İstanbul'un her yerinden erişim mümkün olacaktır. İstanbul Havalimanı'nın İstanbul trafiğine etkisini İstanbul'da bulunan havalimanları ve güzergahlarına konulan 9 sensör ile yeni havalimanının açıldığı 2018 yılı baz alınarak yapılan günlük ve saatlik araç sayımları ile gözlemleyeceğiz.



Resim 4. 2018 Araç Sayım Verileri Avrupa Yakasında Ölçüm Yapılan Sensörler – (İBB Ulaşım Daire Başkanlığı) (Ek 2)

İSTANBUL HAVALİMANI GÜZERGAHLARI

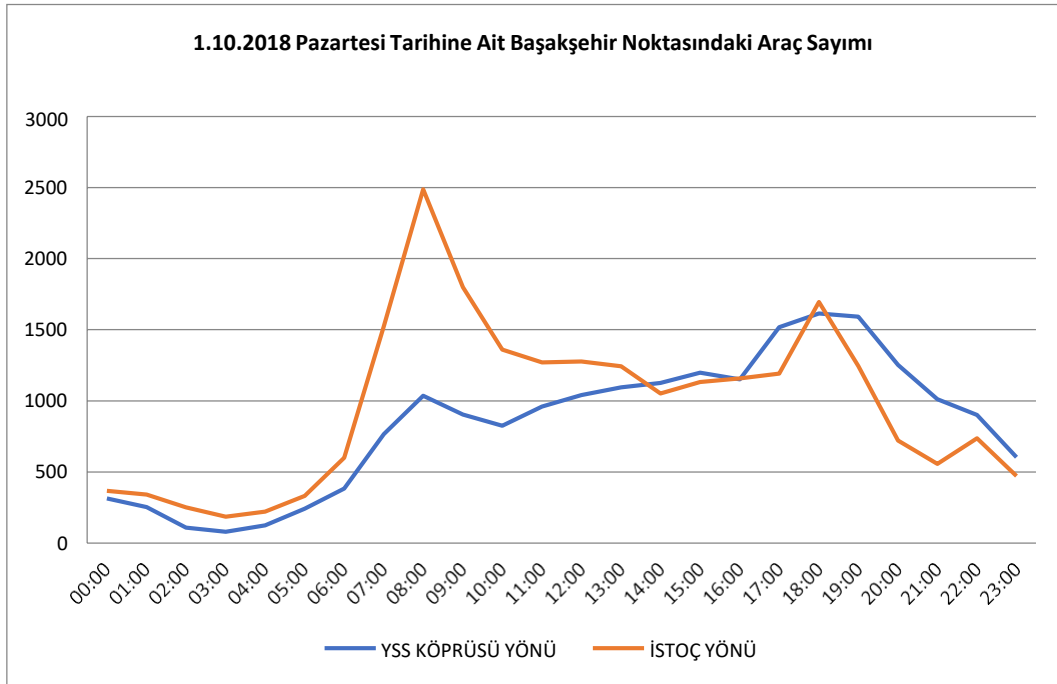
- 731 – Yavuz Sultan Selim Köprüsü Yolu – İstoç Yönü (BAŞAKŞEHİR)
- 740- Yavuz Sultan Selim Köprüsü Yönü – İstoç Yönü (IŞIKLAR KAVŞAĞI)
- 741- Ağaçalı Yönü – İstoç Yönü (KOMPOST KAVŞAĞI)

ATATÜRK HAVALİMANI GÜZERGAHLARI

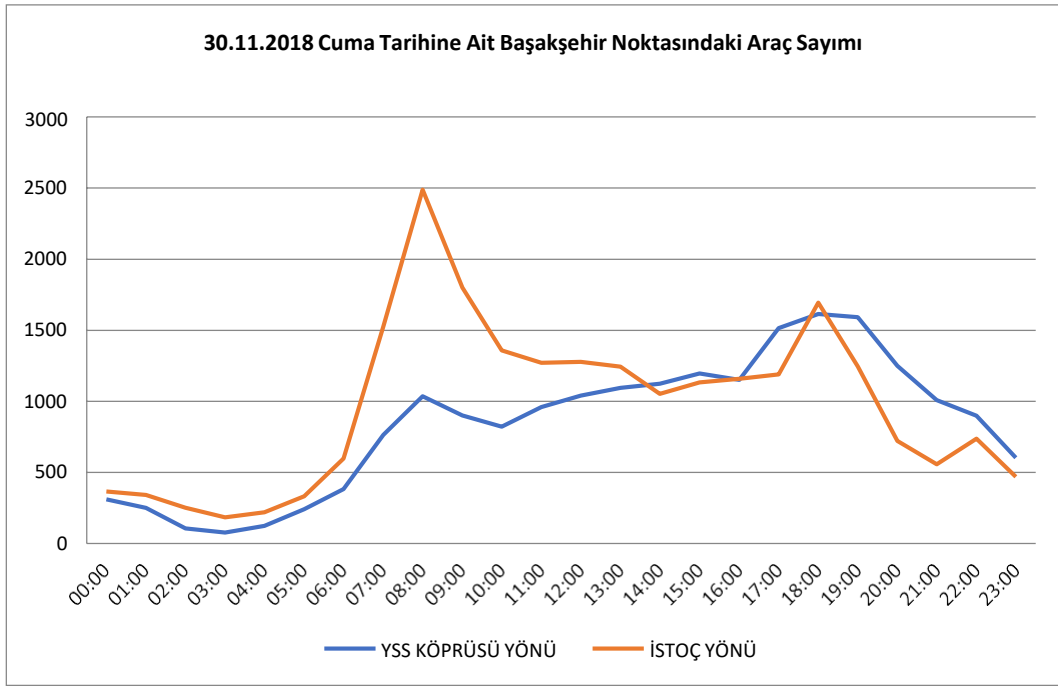
- 338 – Sefaköy Yönü – Çobançeşme Yönü (D100 ÇOBANÇEŞME)
- 405 – İkitelli Yönü – Çobançeşme Yönü (KUYUMCUKENT BASIN EKSPRES YOLU)
- 408 – Çobançeşme Yönü – Güneşli Yönü (GÜNEŞLİ 2 BASIN EKSPRES YOLU)
- 517 – Florya Yönü – Yeşilyurt Yönü (HAVAALANI ÇİROZ SPOR TESİSLERİ)

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanlığı'ndan alınan veriler doğrultusunda toplam 7 noktadan araç sayımı yapılmıştır. Bu 7 noktadan yeni havalimanının açılışından 1 ay öncesi ve 1 ay sonrasının araç sayımları incelenmeye çalışılmıştır. Bu süreçte İstanbul ve Atatürk Havalimanı güzergahlarındaki değişiklikler çizgi grafik şeklinde verilmiştir. Ekte detaylı 2018 yılının Ekim ve Kasım aylarının günlük ve saatlik olarak alınan araç sayısı verileri mevcuttur.

- **İSTANBUL HAVALİMANI GÜZERGAHLARI**



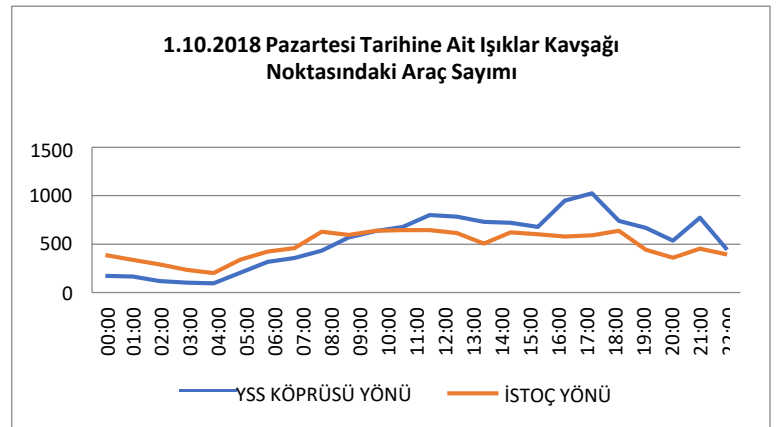
Grafik 1. 731 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları



Grafik 2. 731 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

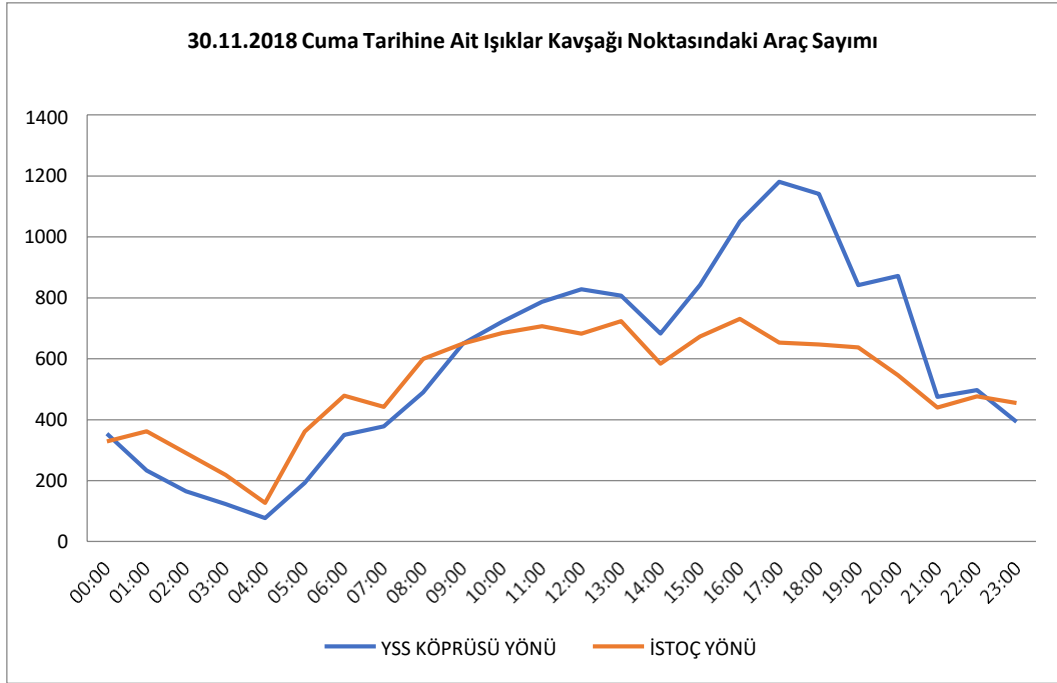
- **731** numaralı noktada her iki tarihte de İstoç yönünde saat 08:00 'da pik sayıya ulaşan sonrasında azalan ve tekrar akşam 18:00 saatlerinde artıp azalan bir grafik görmekteyiz.

YSS KÖPRÜSÜ YÖNÜ			İSTOÇ YÖNÜ		
GÜN	SAAT	ARAÇ SAYISI	GÜN	SAAT	ARAÇ SAYISI
1.10.2018	00:00	172	1.10.2018	00:00	387
1.10.2018	01:00	166	1.10.2018	01:00	339
1.10.2018	02:00	120	1.10.2018	02:00	292
1.10.2018	03:00	103	1.10.2018	03:00	237
1.10.2018	04:00	96	1.10.2018	04:00	202
1.10.2018	05:00	205	1.10.2018	05:00	343
1.10.2018	06:00	320	1.10.2018	06:00	424
1.10.2018	07:00	358	1.10.2018	07:00	460
1.10.2018	08:00	435	1.10.2018	08:00	631
1.10.2018	09:00	570	1.10.2018	09:00	598
1.10.2018	10:00	637	1.10.2018	10:00	639
1.10.2018	11:00	678	1.10.2018	11:00	645
1.10.2018	12:00	803	1.10.2018	12:00	646
1.10.2018	13:00	785	1.10.2018	13:00	615
1.10.2018	14:00	732	1.10.2018	14:00	508
1.10.2018	15:00	722	1.10.2018	15:00	622
1.10.2018	16:00	679	1.10.2018	16:00	602
1.10.2018	17:00	951	1.10.2018	17:00	580
1.10.2018	18:00	1025	1.10.2018	18:00	593
1.10.2018	19:00	742	1.10.2018	19:00	638
1.10.2018	20:00	669	1.10.2018	20:00	445
1.10.2018	21:00	538	1.10.2018	21:00	361
1.10.2018	22:00	774	1.10.2018	22:00	455
1.10.2018	23:00	444	1.10.2018	23:00	396



Tablo 2. 740 Numaralı Noktadan 1 Ekim 2018 Tarihinde Geçen Çift Yönlü Araç Sayımı

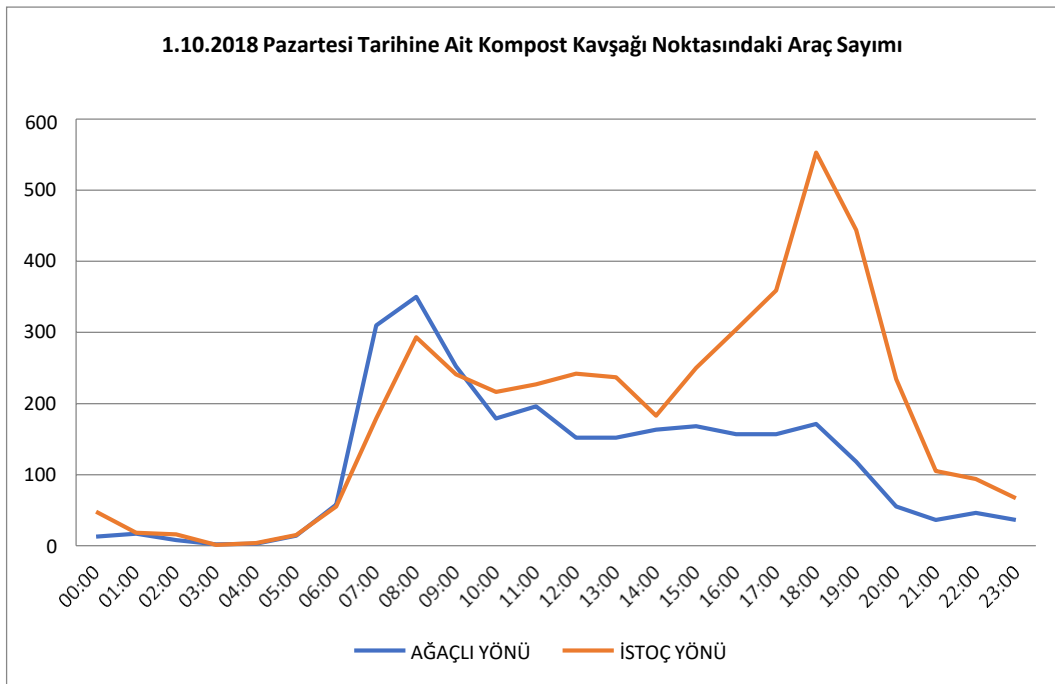
Belirtilen noktalardan belirtilen tarihlerde her saat başı geçen araç sayısını bu istatistikte görmemiz mümkündür. Bu çalışmada amaç, İstanbul Havalimanı'nın açıldığı 29 Ekim 2018 tarihini referans alarak Ekim'in ilk haftası ile Kasım'ın son haftasındaki araç sayımlarını inceleyerek İstanbul trafiğinin dağılımını incelemektir.



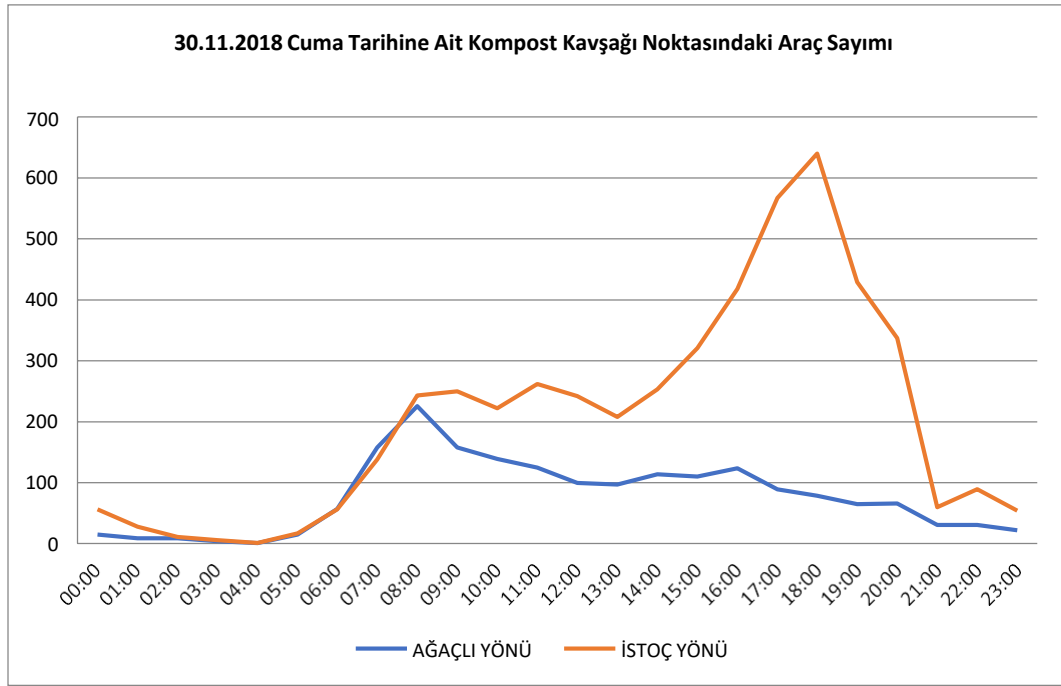
Grafik 3. 740 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

İBB Ulaşım Daire Başkanlığından aldığımız 2018 yılının Ekim ve Kasım aylarının tamamının gün ve saat olarak yapılan araç sayımları Ek_3 'te gösterilmiştir. İstanbul Havalimanı'nın etkisini görmek adına 1 Ekim 2018 tarihi ile 31 Kasım 2018 tarihlerindeki araç sayımlarını incelediğimizde;

- **740** numaralı noktada her iki tarihte de YSS Köprüsü yönünde saat 17:00 'da pik sayıya ulaşan sonrasında azalan bir grafik görmekteyiz.



Grafik 4. 741 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları



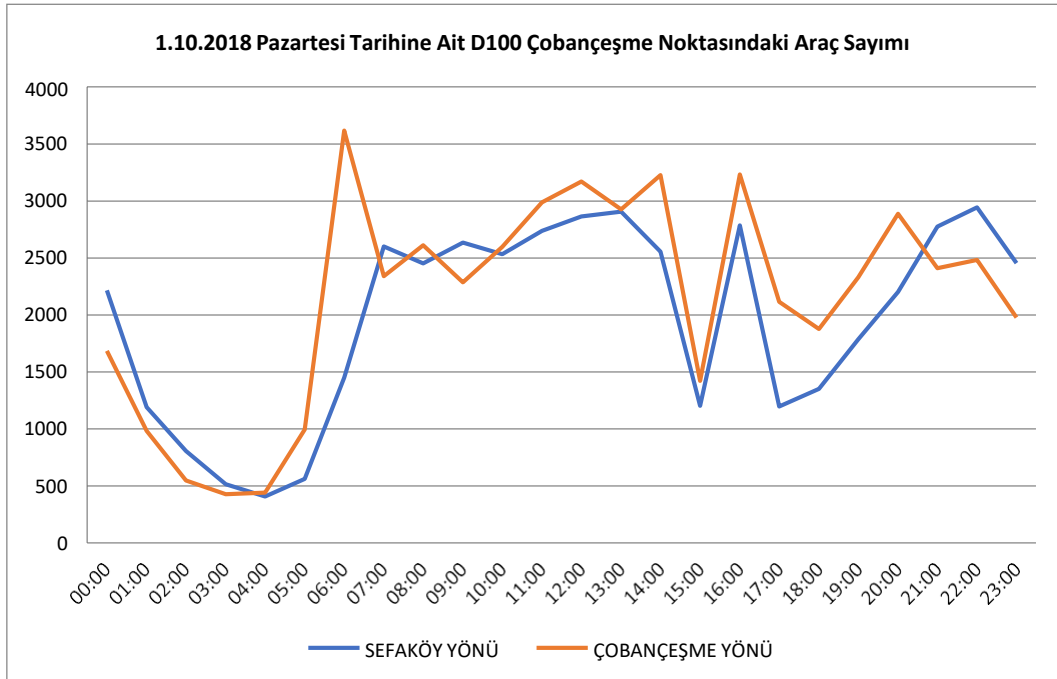
Grafik 5. 741 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

741 numaralı noktada yapılan sayımlara bakıldığında;

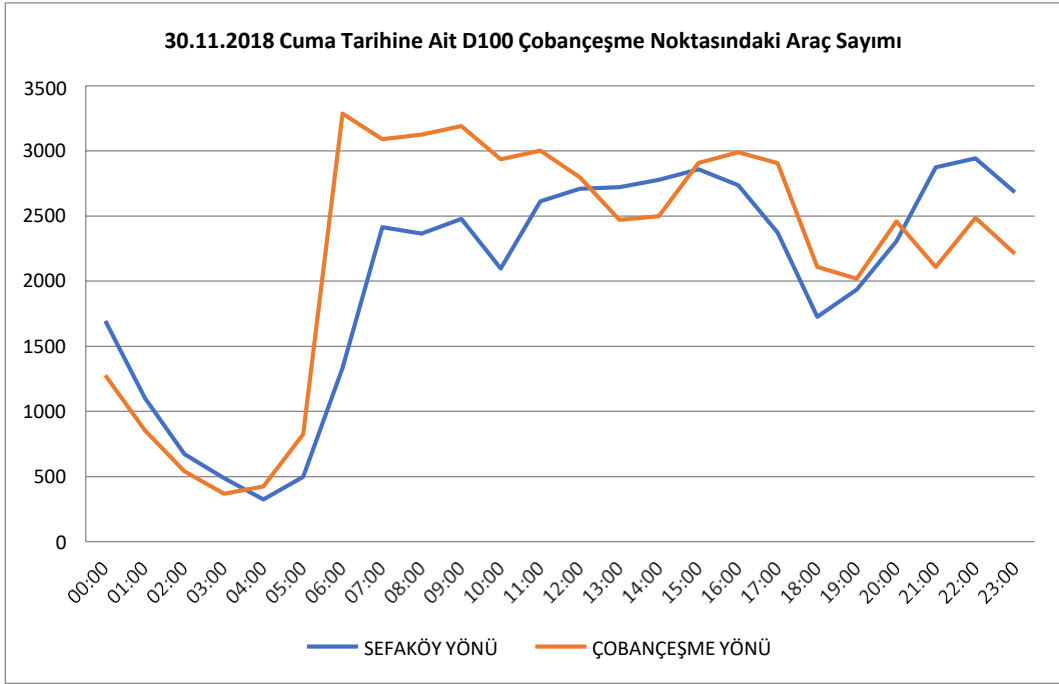
- Her iki tarihte de saat 18:00 'de zirve noktaya ulaştığını görüyoruz. Zirve noktanın 30 Kasım tarihinde 1 Ekim tarihine kıyasla daha fazla olduğunu söyleyebiliriz.

İstanbul Havalimanı güzergahlarında yapılan bu sayımlara bakıldığında 29 Ekim 2018 tarihi, havalimanının açılışı, sonrasında araç sayılarında artış görülmüştür. Atatürk Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı güzergahlarındaki belirtilen noktalardaki sayımlara bakıldıktan sonra yeni havalimanının şehrin trafiğine nasıl bir etkisinin olduğunu söylemek mümkün olacaktır.

• ATATÜRK HAVALİMANI GÜZERGAHLARI



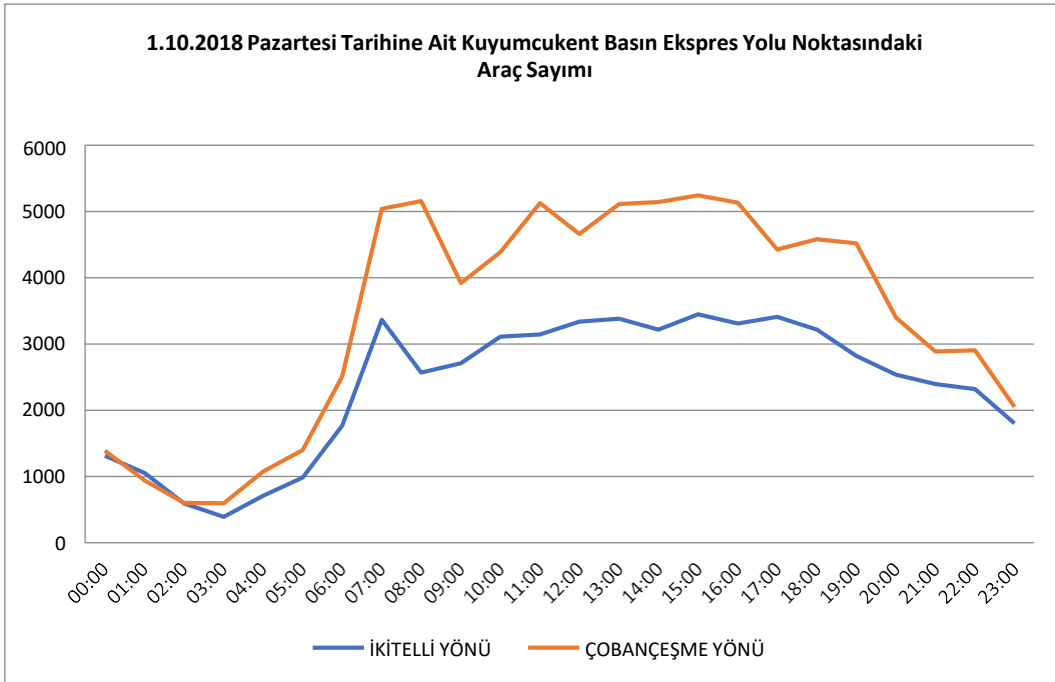
Grafik 6. 338 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları



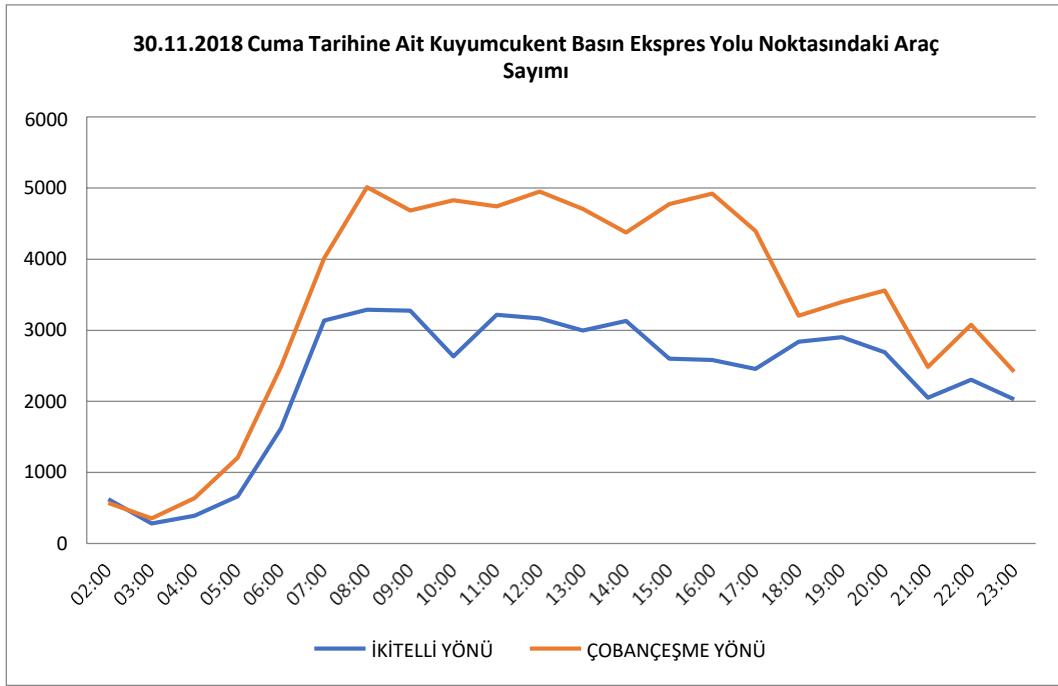
Grafik 7. 338 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

338 numaralı noktada yapılan sayımlara bakıldığında;

- Her iki tarihte de pik saatin 06:00 olduğunu ve yoğun saatlerde Çobançeşme yönündeki araçların fazla olduğunu görüyoruz.



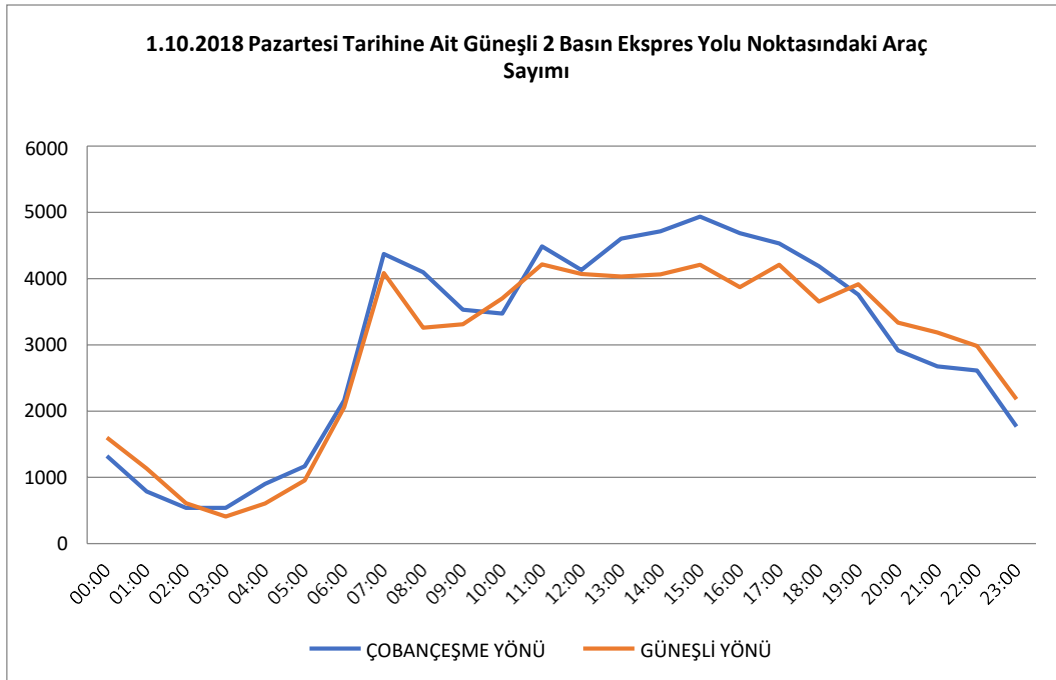
Grafik 8. 405 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları



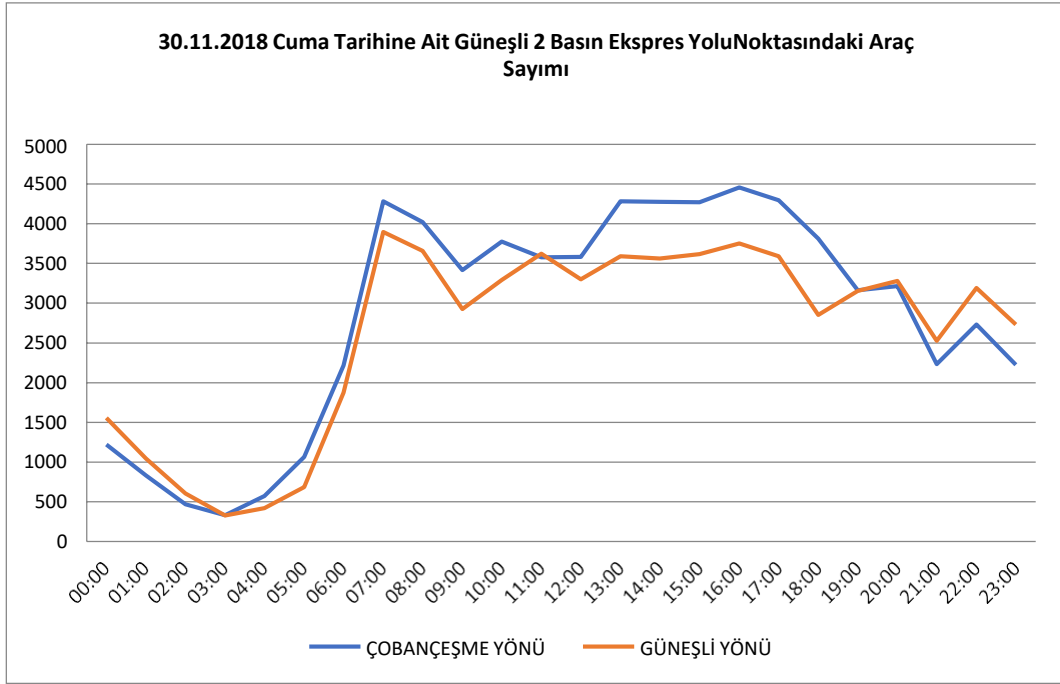
Grafik 9. 405 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

405 numaralı noktada yapılan sayımlara bakıldığında;

- Her iki tarihte de Çobançeşme yönündeki araçların fazla olduğunu görüyoruz.
- 07:00 – 17:00 saatleri arasında yoğunluğun olduğunu söyleyebiliriz.



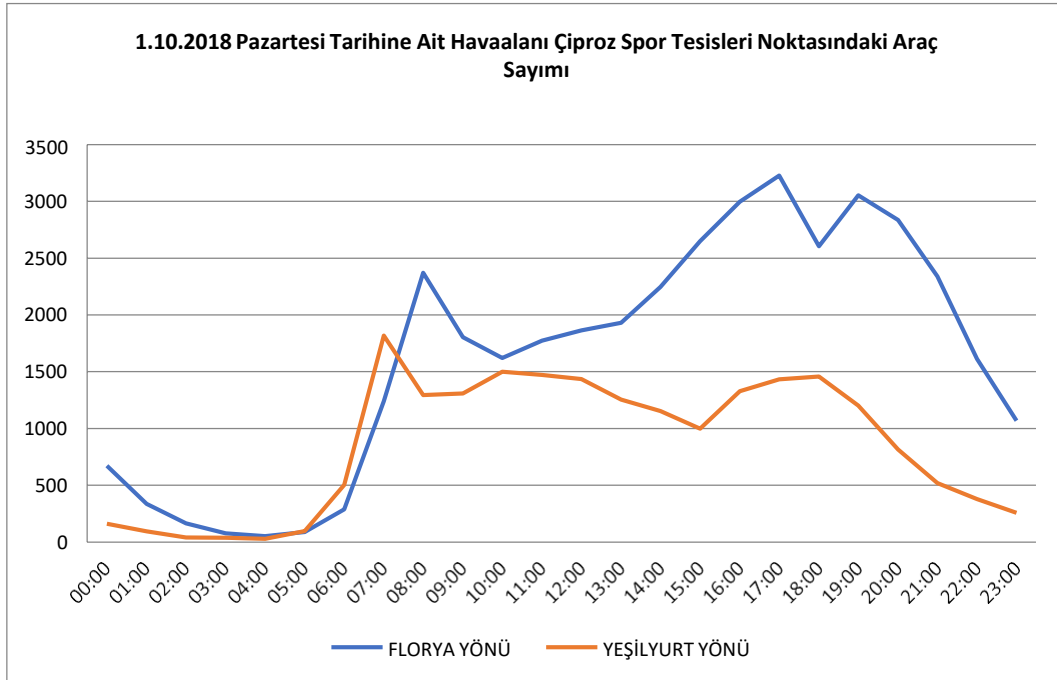
Grafik 10. 408 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları



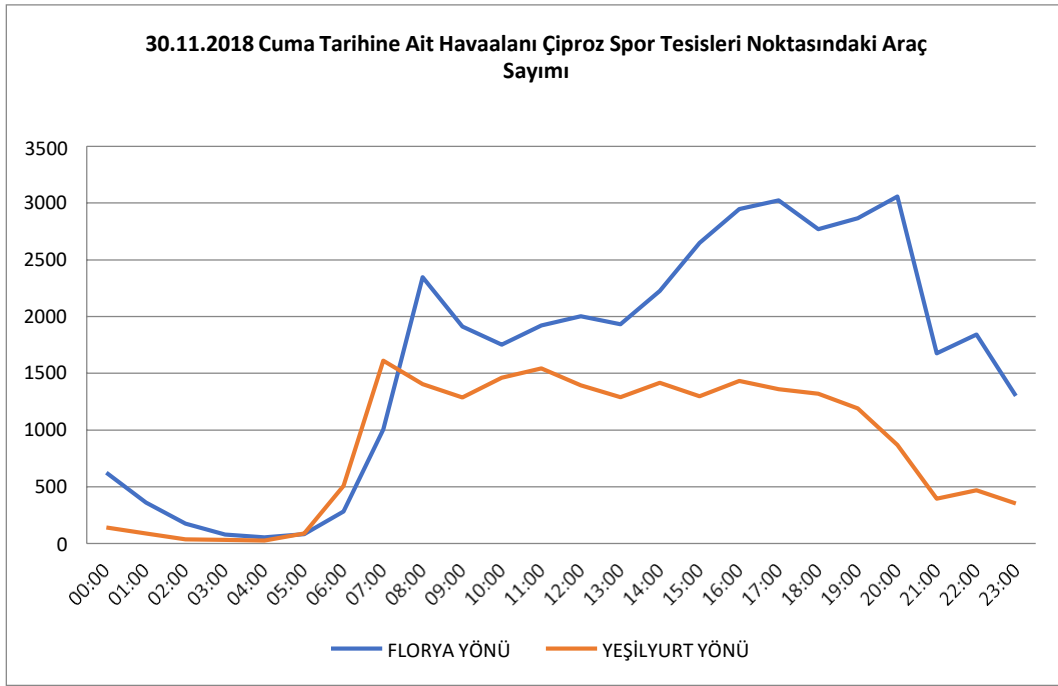
Grafik 11. 408 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

408 numaralı noktada yapılan sayımlara bakıldığında;

- Her iki tarihte de Çobançeşme yönündeki araçların fazla olduğunu görüyoruz.
- 07:00 – 17:00 saatleri arasında yoğunluğun olduğunu söyleyebiliriz.
- Araç sayılarının ise 5 binlerden 4 bin beş yüzlere gerilediğini görmekteyiz.



Grafik 12. 517 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları



Grafik 13. 517 Numaralı Noktada Yapılan Araç Sayımları

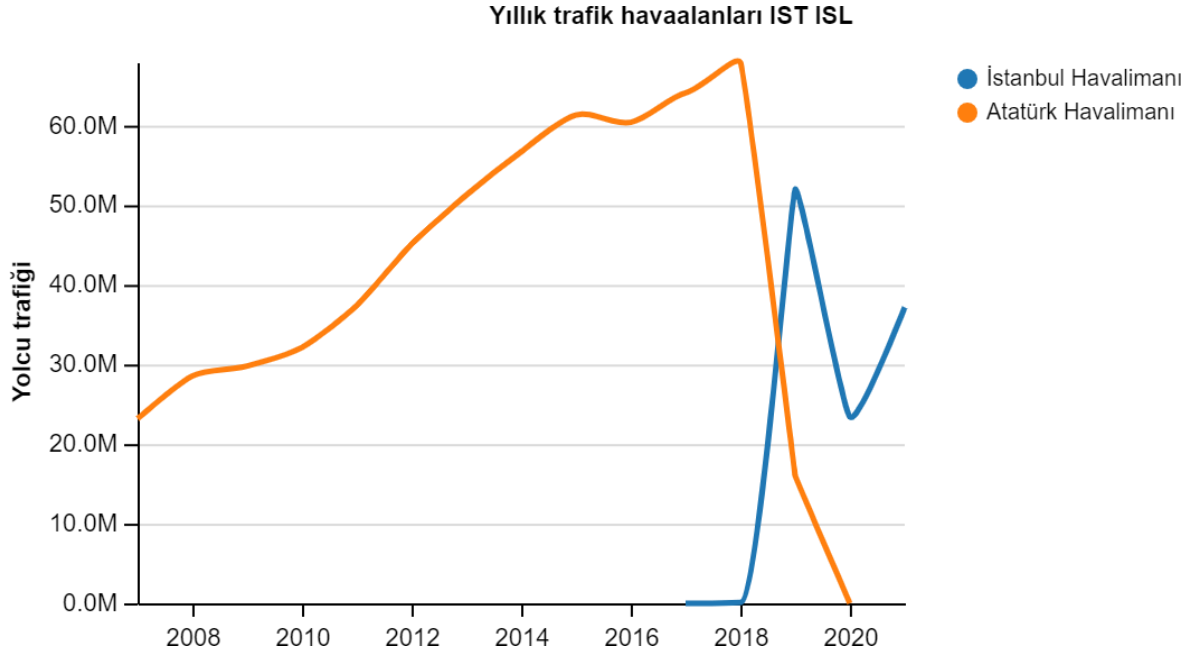
517 numaralı noktada yapılan sayımlara bakıldığında;

- Her iki tarihte de Florya yönündeki araçların fazla olduğunu görüyoruz.
- 16:00 – 21:00 saatleri arasında yoğunluğun olduğunu söyleyebiliriz.

Atatürk Havalimanı güzergahlarında yapılan sayımlara bakıldığında araç sayısının ve yoğun araç trafiğinin olduğu saatlerin arttığını görmekteyiz. Şehrin merkezinde olması sebebiyle çalışma saatleri içerisinde araçlarda yoğunluk yaşanmaktadır.

5. SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRME

Zorunlu haller dışında havalimanlarına toplu taşıma araçlarıyla; Havaist, İETT ve metro ile ulaşım sağlamak maliyet ve zaman açısından avantajlıdır. Atatürk Havalimanı'na ulaşım talebi en çok metro karşılamaktaydı. Metro hatlarının yaygınlaşması ve birbiriyle olan entegrasyonlarının artması İstanbul trafiğine büyük ölçüde katkı sağlayacaktır. Bir şehre havalimanları ne ölçüde katkı sağlıyorsa bu havalimanlarına ulaşım da o derece önemlidir. Ülkenin ve şehrin tanınırlığı açısından havalimanlarına ulaşımın hızlı, güvenli ve konforlu olması gerekmektedir. Şehrin merkezinden havalimanına erişimin kesintisiz olması zaman ve maliyet açısından büyük avantajdır.



Grafik 14. Yıllık Trafik Havaalanları IST ISL

İstanbul Havalimanı'nın açılması ile birlikte buradaki hava trafiği artış göstermiştir. Pandemi dönemindeki kısıtlamalar sebebiyle bir dönem azalış görülse de 2021 ortası itibariyle uçuşlar normal seyrine dönmüştür. Şehrin merkezinde kalan ve kapasiteyi karşılayamayacak duruma gelen Atatürk Havalimanı ise 7 Nisan 2019'da sivil uçuşlara, 5 Şubat 2022'de kargo uçuşlarına kapanarak o bölgedeki trafiği ortadan kaldırmıştır. Millet bahçesi olarak planlanan bu alan mevcut binalar da korunarak, yeni imara açılmayarak halka açık bir alan haline getirilecektir. Havalimanının sirkülasyonu yeni havalimanında devam edecektir. İstanbul trafiğini de bu bölgeye çekerek şehir merkezindeki trafiği rahatlatacaktır.

YIL	İÇ HATLAR	DIŞ HATLAR	TOPLAM
2018	65.006	30.199	95.205
2019	12.574.641	39.434.579	52.009.220
2020	7.473.875	15.936.505	23.410.380
2021	10.590.203	26.586.306	37.176.509

Tablo 3. İstanbul Havalimanı'ndaki Uçuş Sayıları

İstanbul Havalimanı'ndaki uçuşlara bakıldığında pandemi dönemi azalma yaşansa da 2021 itibariyle hedeflediği kapasiteye en kısa sürede ulaşacaktır. İstanbul Havalimanı ile birlikte şehre gelen yerli ve yabancı turistlerin şehir merkezinde oluşturduğu trafik minimuma indirilmek hedeflenmektedir. Yapılan araştırmalar, alınan verilere ve bu veriler doğrultusunda yapılan analizlere bakıldığında yeni havalimanının kent içi trafiği bulunduğu bölgeye çektiği görülmektedir. İBB Ulaşım Daire Başkanlığı'ndan alınan araç sayımları verilerine daha geniş periyotlarda bakarak araç yoğunluklarının hangi bölgede ve saatlerde olduğunu görmek mümkündür. İBB ve Ulaştırma Bakanlığının ortak çalışmaları doğrultusunda kent içi karayoluna olan talebin azaltılıp raylı sistem ağlarıyla birlikte gelişen toplu taşıma sistemlerine talep oluşturulmalıdır. Bu talep başarılı bir şekilde sağlarsa İstanbul Havalimanı, İstanbul kent içi trafiğine olumlu yönde etki edecektir. Kent geneli raylı sistemlerin ve toplu taşımanın yaygınlaştırılması ve insanların bu araçları kullanmalarının teşvik edilmesi kent içi trafikte gözle görülür rahatlamalar meydana getirecektir.

6. KAYNAKLAR

Paolo Malighetti v.d. (2011), New Routes and Airport Connectivity, 23.5.2022

Stephen Perkins (2018), International Transport Forum, 23.5.2022

Truong Thi My Thanh ve An Ngoc (2020), The city-airport connection, implications for urban transport planning in motorcycle-dominated cities, 23.5.2022

Tom Dunscombe ve Elaine Cartwright (2005), Oakland Airport Connector: Pushing the Design-Build Envelope, 23.5.2022

TOMTOM (2021) ,Tomtom Traffic Index-Ranking-2021, 10.5.2022

Tulan H. Ve Yalçiner Ercoşkun Ö. (2019), Dolgu Havalimanlarının Çevresel Etkileri: Hong Kong Havalimanı ve Ordu-Giresun Havalimanı Karşılaştırması, 23.5.2022

TÜİK (2022), Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, İstanbul'un Nüfusu, 10.5.2022,

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü 'nün (DHMİ) (2015), Atatürk Havalimanı Verileri

TEŞEKKÜR ve BEYANLAR / ACKNOWLEDGEMENT and DECLARATIONS

Yazar(lar) tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmedi."

Not: Bu makale, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda, Sn. Prof. Dr. Mustafa ILICALI danışmanlığında, Furkan MOR tarafından yürütülecek olan, "İSTANBUL HAVALİMANI'NIN İSTANBUL TRAFİĞİNE ETKİSİ" başlıklı yüksek lisans tezinin ön çalışmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır